

FUTBOL SKORBORDU TEKNİK ŞARTNAMESİ

Bu Şartname Futbol Müsabakalarında Kullanılacak Olan Skorbordunun Özelliklerini, Montaj Şekli, Haberleşme Sistemini, Kumandanın Müsabaka Detaylarını Göstermesini Sağlayacak Şekilde Aşağıda Yazılı Maddeleri Karşılması Gerekir,

1. Cihazın derinliği en fazla 15 cm olacaktır. Kullanılacak ayaklar ve cihaz gövdesi 90km/s rüzgar hızına dayanacak şekilde tasarlanmış olacaktır. Kullanılan tüm metal aksam en az 5 yıl korozyona ve dış ortam şartlarına dayanıklı Alüminyum veya metal malzemedan imal edilmiş olacak, metal malzeme galvaniz/boya ile korunmuş olacaktır.
2. Skorbord altına ortama uygun yükseklikte beton veya metal kaide üzerine monte edilecektir.
3. Cihaz üzerinde kullanılan plastik aksamlar, UV dayanıklı ABS veya PC malzemedan olacaktır.
4. Sistemde çeşitli hazır animasyonlar olmalıdır, gol, sarı kart, kırmızı kart vb.
5. Skorbord eni 520 cm boyu en az 200 cm olacaktır. Skorbord rakam ve harf ekranı 32x16 piksellik LED modüllerin, yerleştirildiği mekanik kutulardan oluşacaktır. Böylelikle skorbord bakım ve işletmesi kolaylıkla yapılabilecektir.
6. Fiziksel piksel aralığı 10 mm olacaktır. Her pikselde 1 adet LED yerleşik olarak bulunacaktır.
7. Kullanılacak olan LED ve LED modüller dış ortama uygun yapıda olacaklardır. Skorboard ekranı grafik tabanlı olacaktır. Fiziksel çözünürlüğü en az yükseklikte zaman bölümünde 64 x192 ,her bir takım ismi ve skoru için 64 x 384 olacaktır.
8. Her bir pikseldeki LED'ler kırmızı renkte olacaktır. Görme açısının yatayda en az 120° (%50 parlaklıkta) olacaktır. Görme açısının düşeyde en az 60° (%50 parlaklıkta) olacaktır. Ekranın ışımaya gücü en az 5.000 NITS olacak, bu özellik kullanılan LED lambaların ışımaya teknik özellikleri verilerek kanıtlanacaktır. Skorbordun çalışma sıcaklık aralığı -20 °C / +60 °C olacaktır. Skorbord 0-95 nem oranında çalışabilme özelliğine sahip olacaktır.
9. Maksimum güç tüketimi en fazla 2 kw olacaktır. Güç beslemesi 260WAC,50/60Hz olacaktır. Skorbord ile birlikte skorbordun çalıştırılması için gerekli olan bilgisayar için gerekli yazılımları ve gerekli tüm aksesuar bağlantı aparatları ve diğer kablolama işlemleri firma tarafından temin edilecektir. Skorbord, bakım onarım kolaylığı olması bakımından modüllerden oluşacak ve bu modüller üzerinde LED'lerin monteli olduğu elektronik kart panellerinden oluşacaktır.
10. Modüllerden oluşmayan ve mekanik taşıyıcı sisteme elektronik kartların direkt monte edilmesiyle oluşturulan türdeki basit mekanik taşıyıcı sisteme sahip ekranlar kesinlikle teklif edilemeyecektir. LED'lerin ömür süresi en az 50.000 saat olacaktır. Skorbordun bütün dış yüzeyi modül ve dağıtım kutuları tüm hava şartlarına karşı IP65 standardında izole edilmiş olacaktır. Kabinler 48 x128 cm ebatında olmalı yatay ve düşey montaja uygun yapıda olmalıdır. Sistem imalat ve işçilik hatalarına karşı en az 2 yıl garantili olacaktır. Skorbord zaman göstergesi 4 dijitten oluşmalı ve 2 dijite oyun süresinin dakikasını, 2 dijite oyun süresinin saniyesini göstermelidir. Skorbord zaman göstergesi 00:00 ile 99:99 arasında programlanabilir olmalıdır. Hassasiyeti ± 1 sn/gün olmalıdır. Gösterge birimleri, her zaman 48 cm'lik karakter yüksekliğine sahip olmalıdır.
11. Belirlenmiş olan bir başlangıç değerinden itibaren ileri ve geri sayımlı olarak çalışabilmelidir. Takım isimleri iki satır halinde karşılarında skor göstergeleri olacak şekilde gösterilmelidir. Takım isimlerinin karakter yükseklikleri en az 48-64 cm olmalıdır. Takım isimlerinin ve skor göstergelerinin bulunduğu alan toplamı 16 karakter olarak belirlenecektir. Bu alanın 12 karakterlik kısmı takım isimleri için kullanılırken diğer 4 karakterlik alan skor gösteriminde kullanılacaktır. Skorbord aşağıda fonksiyonları tanımlanmakta olan bir kontrol yazılımı ile kontrol edilmelidir.
12. Kontrol yazılımı ile skorbordun oyun süresinde ve öncesindeki kontrolü ve işletmesi yapılacaktır. Zaman göstergelerinin başlatılması, durdurulması, devam ettirilmesi ve sıfırlanması işlemleri yürütülecektir. Oyun süresinin başlatılması, durdurulması ve devam ettirilmesi 4 fonksiyonda gerçekleştirilecektir.
13. Firma TSE-HYB –ISO-CE ve ROSH belgesine sahip olacaktır.
14. Led ekranın çalıştırılması için gerekli olan kontrol kumandası bilgisayara gerek duyulmaksızın tek başına da futbol müsabakasını kontrol edebilecektir.
15. Kumandanın grafik LCD'si min 480 x 272 çözünürlüğe sahip olup renkli yapıda olmalıdır. Tüm müsabaka bilgileri bu ekrandan kontrol ve takip edilebilmelidir. Önceden hazırlanmış takım listeleri

ve hakem listesi istenilen zaman diliminde ekranda gösterilebilmelidir. Müsabaka dataları canlı yayın kuruluşlarına istedikleri protokole uygun formatta verilmelidir. Futbol müsabakasını yönetecek her türlü gösterimi yapmalıdır, kırmızı kart animasyonu, sarı kart animasyonu, çeşitli gol animasyonları kumandanın hafıza kartında işlenmiş olup kumandadaki ilgili tuş sistemi ile kolaylıkla o gösterim yapılabilir. Yazılımlarını ve gerek duyulacak diğer cihazlar (sistemin tümünün sorunsuz çalışabilmesi için gerekli tüm aksesuar, bağlantı aparatları ve diğer kablolu işlemleri) firma tarafından temin edilecek ve sistemin çalışması için gerekli yazılım istekli tarafından bedelsiz karşılanacaktır. Program, led ekran yüklenicisi tarafından yazılmış olmalı ve uygulanmış örnekleri idareye sunulmalıdır. Oyun zamanı içinde ve dışında yine firmanın kendisine ait reklam gösterim programı ile de istenilen tüm reklamlar ekranda gösterilebilir.

16. Oyun süresinin maçın başlangıcı ile başlatılması normal futbol müsabakalarının devrelerinde oyun süresinin 45 dakika ile sınırlı olmasına rağmen ilave oyun sürelerinin oyun süresine eklenmesi tercih edilmekte ve uygulanmaktadır. Bu nedenle oyun süresi, hakem tarafından uzatılır ise oyun zaman göstergesi çalışmaya devam edebileceği gibi hakem yönetimi tarafından belli bir zaman diliminde bu sürenin durdurulması istenilebilir. Bu nedenle oyun süresi kontrol yazılımı aracılığı ile önceden belirlenmiş bir zaman diliminde otomatik olarak durabilmelidir. Bu durumda süresi 00:00 ile 99:99 arasındaki herhangi bir periyotta olabilecektir.
17. İlk devrenin 45 dakikalık oyun süresini geçmesi halinde devrenin sonlandırıldığı anda 2.devrenin başlangıç süresi her zaman 45:00 olacaktır.2. devre başlangıç zamanı otomatik olarak skorbord kontrol yazılımı tarafından gönderilecek ve zaman göstergeleri kendilerini 45:00 değerini göstermeğe otomatik olarak ayarlamalıdır.
18. Oyunun istenilmeyen nedenlerden dolayı duraklatılması gerektiğinde ilgili merciin belirteceği bir zamandan tekrar başlatılması gerekebilir. Bu durumda zaman göstergesine kontrol yazılımından elle müdahale edilerek istenilen zamanın girilmesi ve oyunun bu zaman diliminden başlatılması istenildiğinde skorbord tüm görevlerini bu şekilde de yerine getirecektir. Oyun zamanının ilerlemesi saniyeler seviyesinde olacaktır. Bu ilerleme eş zamanlı olarak skorbord göstergelerinde ve kontrol yazılımı ekranında takip edilecektir.
19. Takım isimlerinin yazılacağı bilgi alanına takım isimleri ve text mesajlar yazılacaktır. Fazla karakter olması durumunda boyutu küçülüp otomatik sığmalıdır.
20. Text mesajların veya grafik resimlerin gösterilmesi operatör tarafından her an durdurulabilmelidir. Oyunun oynandığı alanda kaydedilen bir skor bilgisi ilgili takımın skor hanesine kaydedilebilmesi için kontrol yazılımı ekranından yapılacaktır. Bu değişikliklerin skorborda gönderilmesi anında zaman göstergesi kesinlikle değişmemeli ve duraksamaya uğramamalıdır. Takım isimleri kullanıcı ekranında 2 ayrı isim bölümü üzerinden değiştirilmelidir.
21. Skorborda takım isimlerinin gönderilmesinden öncesinde operatör kendi ekranında yazdığı yazıyı görebilmelidir ve ilgili değişiklikleri yapabilmelidir.
22. Devre göstergesinin kontrolü aynı skor bilgilerinin değiştirilmesi ve idare edilmesi özelliklerine sahip olacaktır.
23. Skorbord kontrol birimleri RF (kablolu haberleşme) seri port, fiberoptik veya Ethernet üzerinden haberleşebilmelidir.

FUTBOL SKORBORDU AYAK ŞARTNAMESİ

24. Skorbord Platformu Metal 2 ayak üzerine monte edilecek şekilde uygun alana monte edilecektir.
25. Ayak Yüksekliği min 2450 mm olmalıdır, 120*120 mm profil kullanılacak, et kalınlığı min 5 mm olacaktır. Kutu profili 1 m zemin altına gömülecek şekilde planlanacak. Ayaklar 2 ayrı noktadan zemine ankraj aparatıyla monte edilecek. Gerekli filizler bırakılacaktır, beton dolgu yapılacaktır.
26. Ayak rengi kurum tarafından belirlenmeli. Boya, elektrostatik toz boya ile boyanmış olmalıdır.
27. Toplam 2 ayak olmalıdır.
28. Ekran karkası 90 km/saat rüzgar hızına uygun gerekli statığe uygun olmalıdır.
29. Tüm sistem anahtar teslim olarak kurulup çalıştırılarak teslim edilecektir.